

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)* DAN *STUDENT TEAM  
ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD)* TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA PADA POKOK  
BAHASAN PERSAMAAN KUADRAT**

(Eksperimen di Kelas X Semester Genap SMK PSM Kedunggalar, Kab. Ngawi  
Tahun Ajaran 2010/2011)

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Matematika



**Diajukan Oleh:**

**EPI TAMARAN**

**A 410 060 018**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2011**

## **PERSETUJUAN**

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN *STUDENT TEAM  
ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA PADA POKOK  
BAHASAN PERSAMAAN KUADRAT**

(Eksperimen di Kelas X Semester Genap SMK PSM Kedunggalar, Kab. Ngawi  
Tahun Ajaran 2010/2011)

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

**EPI TAMARAN**

**A 410 060 018**

Disetujui dan Dipertahankan di Hadapan  
Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

**Pembimbing I**

**Drs. Ariyanto, M.Pd.**

Tanggal :

**Pembimbing II**

**Rita P. Khotimah, M.Si**

Tanggal :

## **PENGESAHAN**

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN *STUDENT TEAM  
ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA PADA POKOK  
BAHASAN PERSAMAAN KUADRAT**

(Eksperimen di Kelas X Semester Genap SMK PSM Kedunggalar, Kab. Ngawi  
Tahun Ajaran 2010/2011)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**EPI TAMARAN**

**A 410 060 018**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal: Agustus 2011

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan dewan penguji:

- |                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| 1. Drs. Ariyanto, M.Pd.   | ( | ) |
| 2. Rita P. Khotimah, M.Si | ( | ) |
| 3. Dra. Surtikanti, M. Pd | ( | ) |

Surakarta, Juli 2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

**Drs. Sofyan Anif, M.Si**

NIK: 547

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya ini di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, juli 2011

ttd

**Epi Tamaran**

**A 410 060 018**

## **MOTTO**

*Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri*

**(Q. S Ar Ra'd, ayat : 11)**

*Hiduplah bagaimana maumu tapi ingat bahwasannya engkau akan mati, cintailah siapa yang engkau sukai tapi jangan lupa bahwasannya engkau akan berpisah dengan dia dan buatlah apa yang engkau kehendaki tapi ketauhilah engkau akan menerima balasan yang setimpal dari Dia*

**(Imam Ghazali)**

*Cinta ibarat bulan, awalnya kecil (bulan sabit) kemudian menjadi bulan purnama, atau sebaliknya, bermula dari bulan purnama kemudian mengecil dan akhirnya sirna*

**(Abdul Azis)**

*Kebahagiaan yang sesungguhnya dimana ketika kita tersakiti tapi kita masih bisa tersenyum untuk memandang masa depan, karena pada hakekatnya hidup tidak akan pernah lepas dari tawa dan air mata.*

**(Penulis)**

## ***PERSEMBAHAN***

*Puji syukur Alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah, dan karunia Allah SWT, sholawat serta salam hanya bagi Nabi Muhammad SAW. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis dapat menyelesaikan karya sederhana ini, dengan rasa syukur karya ini penulis persembahkan untuk:*

### ***Bapak dan Mimi tercinta***

*Bapak Masdina dan Mimi Maini terima kasih atas limpahan kasih sayang yang tiada batas tanpa henti memberikan do'a dan semangat dalam setiap langkah hidupku serta pengorbanan yang tulus demi mewujudkan cita-citaku.*

### ***Adik-adikku tersayang***

*Teruntuk adik-adikku tiada saat yang membahagiakan selain berada di tengah-tengah kalian. Terima kasih atas segala kasih sayang, cinta dan segala keceriaannya selama ini. Semoga saya bisa jadi kakak yang baik buat kalian semua.*

### ***Seseorang***

*Mas Kusno Terima kasih untuk semua tawa dan air mata yang telah kau beri, dari semua itu saya belajar tentang CINTA dan Ketulusan. Kau laksana ujan dalam hidup ku, dan semoga ujan itu bisa membawa bahagia bukan bencana.*

### ***Sahabat-sahabatku***

*Restika (lenjeeeee), boy, dan mbak Veronica terima kasih atas persahabatan, dan kebersamaannya selama ini. Makasih kalian sudah jadi sandaran saat ku lemah.*

### ***Adik-adik kost ku***

*Dex Muyas, Dex Sari, Ujub Fredianto, Maristy, Titik, dan lainnya, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan keceriaannya selama ini. Kalian adalah keluarga keduaku di Solo.*

### ***Almamaterku***

## KATA PENGANTAR



*Assalammualaikum wr. wb.*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya, sehingga skripsi dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Togerher (NHT)* dan *Student Team Achivenment Divisions (STAD)* terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Keaktifan Siswa pada pokok bahasan Persamaan Kuadrat” dapat diselesaikan dengan baik.

Tujuan dari penulisan skripsi ini antara lain untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana S-I di Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Dalam penyusunan skripsi ini, banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dengan rasa hormat, disampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Sofyan Anif, M.Si selaku dekan di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M. Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. Ariyanto, M. Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu memberi dukungan, motivasi, bimbingan dan petunjuk yang sangat berharga sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.
4. Rita P. Khotimah, M.Si selaku pembimbing II yang telah ikhlas memberikan waktu, bimbingan, dorongan dan kemudahan kepada penulis.
5. Dra. Surtikanti, M. Pd selaku penguji yang telah ikhlas memberikan waktu, dan kemudahan kepada penulis.
6. Yayuk Anik N.,S.Pd.,M.Hum selaku kepala sekolah SMK PSM Kedunggalar yang telah memberikan ijin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.

7. Anwar Habibi, S.Pd selaku guru matematika kelas X SMK PSM Kedunggalar yang telah tersedia membantu penulis.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang dapat penulis sebutkan satu persatu.

Sebagai insan biasa, kesalahan dan kekurangan pun terhimpun pada diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peningkatan pendidikan.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Surakarta, juli 2011

**Epi Tamaran**

**A 410 060 018**



## DAFTAR ISI

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                      | i    |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                                | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                 | iii  |
| HALAMAN PERNYATAAN .....                                 | iv   |
| HALAMAN MOTTO .....                                      | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                                | vi   |
| KATA PENGANTAR .....                                     | vii  |
| DAFTAR ISI .....                                         | ix   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                      | xii  |
| DAFTAR TABEL .....                                       | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                    | xiv  |
| ABSTRAK .....                                            | xv   |
| BAB I : PENDAHULUAN                                      |      |
| A. Latar Belakang .....                                  | 1    |
| B. Identifikasi Masalah .....                            | 4    |
| C. Pembatasan Masalah .....                              | 5    |
| D. Rumusan Masalah .....                                 | 5    |
| E. Tujuan Penelitian .....                               | 6    |
| F. Manfaat Penelitian .....                              | 6    |
| BAB II: LANDASAN TEORI                                   |      |
| A. Tinjauan pustaka.....                                 | 8    |
| B. Kajian Teori.....                                     | 10   |
| 1. Belajar.....                                          | 10   |
| 2. Pembelajaran.....                                     | 12   |
| 3. Prestasi Belajar Matematika.....                      | 12   |
| 4. Keaktifan Siswa.....                                  | 13   |
| 5. Pembelajaran Kooperatif.....                          | 16   |
| 6. Metode Pembelajaran Kooperatif tipe <i>NHT</i> .....  | 16   |
| 7. Metode Pembelajaran Kooperatif tipe <i>STAD</i> ..... | 18   |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 8. Materi Persamaan Kuadrat.....                | 19 |
| C. Kerangka Pemikiran.....                      | 21 |
| D. Hipotesis Penelitian.....                    | 24 |
| <b>BAB III : METODE PENELITIAN</b>              |    |
| A. Jenis Penelitian.....                        | 25 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....             | 25 |
| C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....          | 26 |
| D. Metode Pengumpulan Data.....                 | 28 |
| E. Variabel Penelitian.....                     | 29 |
| F. Teknik Pengumpulan Data.....                 | 31 |
| G. Teknik Uji Prasyarat Analisis.....           | 39 |
| H. Teknik Analisis Data.....                    | 41 |
| <b>BAB IV : HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN</b> |    |
| A. Pelaksanaan Penelitian.....                  | 48 |
| B. Uji Instrumen Penelitian.....                | 50 |
| C. Deskripsi Data.....                          | 53 |
| D. Uji Prasyarat Analisis Data.....             | 59 |
| E. Pengujian Hipotesis.....                     | 60 |
| F. Uji Kelanjutan (Uji Shceffe).....            | 64 |
| G.                                              |    |
| <b>BAB V : KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN</b>  |    |
| A. Kesimpulan.....                              | 70 |
| B. Implikasi .....                              | 71 |
| C. Saran.....                                   | 72 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                           |    |
| <b>LAMPIRAN</b>                                 |    |

## DAFTAR GAMBAR

|             |                                                                                                                                                  |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1  | : Skema Hubungan Antar Variabel.....                                                                                                             | 23 |
| Gambar 4. 1 | : Diagram Poligon Prestasi Belajar Kelas Eksperimen....                                                                                          | 55 |
| Gambar 4. 2 | : Diagram Poligon Prestasi Belajar Kelas Kontrol.....                                                                                            | 56 |
| Gambar 4. 3 | : Diagram Poligon Prestasi Belajar ditinjau dari Keaktifan Siswa.....                                                                            | 58 |
| Gambar 4. 4 | : Profil Efek Metode Pembelajaran Kooperatif tipe <i>NHT</i> dan Metode Pembelajaran Kooperatif tipe <i>STAD</i> terhadap Prestasi Belajar.....  | 62 |
| Gambar 4. 5 | : Profil Efek Keaktifan Siswa Tinggi, Sedang, dan Rendah terhadap Prestasi Belajar.....                                                          | 63 |
| Gambar 4. 6 | : Profil Efek Metode Pembelajaran ( <i>NHT</i> dan <i>STAD</i> ) dan Keaktifan Siswa (Tinggi, Sedang, dan Rendah) terhadap prestasi belajar..... | 64 |

## DAFTAR TABEL

|           |                                                             |    |
|-----------|-------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 | : Persamaan dan Perbedaan Variabel-variabel Penelitian..... | 10 |
| Tabel 3.1 | : Perincian Waktu Penelitian.....                           | 26 |
| Tabel 3.2 | : Kisi-kisi <i>Try Out</i> Prestasi.....                    | 32 |
| Tabel 3.3 | : Kisi-kisi <i>Try Out</i> Angket Keaktifan Siswa.....      | 33 |
| Tabel 3.4 | : Tata Letak Data pada Anava Dua Jalan.....                 | 45 |
| Tabel 3.5 | : Rangkuan Anava Dua Jalan.....                             | 45 |
| Tabel 4.1 | : Ringkasan Uji Validitas Tes.....                          | 50 |
| Tabel 4.2 | : Ringkasan Uji Validitas Angket Keaktifan Siswa.....       | 51 |
| Tabel 4.3 | : Prestasi Belajar Kelas Eksperimen.....                    | 54 |
| Tabel 4.4 | : Prestasi Belajar Kelas Kontrol.....                       | 56 |
| Tabel 4.5 | : Prestasi Belajar ditinjau dari Keaktifan Siswa.....       | 57 |
| Tabel 4.6 | : Hasil Uji Normalitas.....                                 | 59 |
| Tabel 4.7 | : Hasil Uji Anava Dua Jalan.....                            | 61 |
| Tabel 4.8 | : Uji Kelanjutan Anava Metode Pembelajaran.....             | 64 |
| Tabel 4.9 | : Uji Kelanjutan Anava Keaktifan Siswa.....                 | 65 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|              |                                                            |     |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1   | : Daftar Nama Siswa Kelas Try Out.....                     | 77  |
| Lampiran 2   | : Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....                  | 78  |
| Lampiran 3   | : Daftar Nama Siswa Kelas kontrol.....                     | 79  |
| Lampiran 4   | : Uji Keseimbangan.....                                    | 80  |
| Lampiran 5   | : Rencana Pelaksanaa Pembelajaran (RPP) .....              | 83  |
| Lampiran 6a  | : Kisi-kisi Angket Keaktifan Siswa.....                    | 95  |
| Lampiran 6b  | : Lembar Angket Keaktifan Siswa.....                       | 96  |
| Lampiran 6c  | : Lembar Jawab Angket Keaktifan Siswa.....                 | 100 |
| Lampiran 7   | : Skor <i>Try Out</i> Angket Keaktifan Siswa.....          | 101 |
| Lampiran 8   | : Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Keaktifan Siswa... | 102 |
| Lampiran 9a  | : Kisi-kisi <i>Try Out</i> Prestasi Belajar.....           | 104 |
| Lampiran 9b  | : Lembar Soal <i>Try Out</i> Prestasi Belajar.....         | 105 |
| Lampiran 10  | : Skor <i>Try Out</i> Prestasi Belajar.....                | 123 |
| Lampiran 11  | : Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Soal.....             | 124 |
| Lampiran 12  | : Data Penelitian.....                                     | 126 |
| Lampiran 12a | : Data Prestasi Kelas Eksperimen.....                      | 126 |
| Lampiran 12b | : Data Prestasi Kelas Kontrol.....                         | 127 |
| Lampiran 12c | : Data Angket Keaktifan Siswa Kelas Eksperimen.....        | 128 |
| Lampiran 12d | : Data Angket Keaktifan Siswa Kelas Kontrol.....           | 129 |
| Lampiran 12e | : Pengelompokan Data.....                                  | 130 |
| Lampiran 13  | : Tata Letak Data pada Analisis Variansi Dua Jalan.....    | 131 |
| Lampiran 14  | : Ukuran Tendensi Sentral dan Dispersi Data Tunggal.....   | 132 |
| Lampiran 15  | : Uji Normalitas.....                                      | 134 |
| Lampiran 16  | : Uji Homogenitas.....                                     | 135 |
| Lampiran 17  | : Analisis Variansi Dua Jalan.....                         | 136 |
| Lampiran 18  | : Tabel Liliefors.....                                     | 141 |
| Lampiran 19  | : Tabel F.....                                             | 142 |

## ABSTRAK

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) DAN *STUDENT TEAM  
ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA PADA POKOK  
BAHASAN PERSAMAAN KUADRAT**

(Eksperimen di Kelas X Semester Genap SMK PSM Kedunggalar, Kab. Ngawi  
Tahun Ajaran 2010/2011)

**Epi Tamaran, A 410 060 018, Program Studi Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhamadiyah Surakarta, 2011, 73 halaman**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *STAD* terhadap prestasi belajar matematika. (2) Pengaruh keaktifan siswa terhadap prestasi belajar matematika. (3) Efek interaksi antara metode pembelajaran dan keaktifan siswa terhadap prestasi belajar matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimentasi. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMK PSM Kedunggalar, tahun ajaran 2010/2011, sedangkan sampelnya adalah siswa dua kelas, yaitu kelas X AK1 dan kelas X AK2. Teknik pengambilan sampel dengan undian untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket dan dokumentasi. Angket dan Tes sebelumnya diujicobakan dan diuji validitas serta diuji reliabilitas. Persyaratan uji analisis dilakukan dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan. Hasil penelitian menggunakan  $\alpha = 5\%$  menunjukkan 1) Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dan *STAD* terhadap prestasi belajar matematika. Hal ini berdasarkan analisis variansi dua jalan diketahui bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sebesar  $4,261 > 4,001$ . 2) Terdapat pengaruh keaktifan siswa terhadap prestasi belajar matematika. Hal ini berdasarkan analisis variansi dua jalan diketahui bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sebesar  $26,080 > 4,001$ . 3) Tidak terdapat efek interaksi antara metode pembelajaran dan keaktifan siswa terhadap prestasi belajar matematika. Hal ini berdasarkan analisis variansi dua jalan diketahui bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$  sebesar  $0,708 < 4,001$ .

Kata Kunci: *Prestasi-belajar-matematika, Keaktifan-siswa, Metode-pembelajaran-kooperatif-tipe-NHT, STAD*